

Sanayi Atıkları Tüm Sanayi Kuruluşları İçin İstenmeyen Bir Yan Üründür ve Yönetimin Sorunlarından Bir Tanesidir

Aslı KONAÇ

Çevre Y. Mühendisi
Serel Seramik A.Ş.

İş dünyasında, sonuçlarını yaşadığımız dünyayı etkileyen köklü değişimler yaşanmaktadır. Üretim ve hizmet sektörleri artık piyasa, kamuoyu, tüketici, etik değerler ve kanunların zorlaması ile çevreyi gözetecek şekilde etkinliklerini düzenlemektedir.

Soluduğumuz havadan, içtiğimiz suya kadar her şeyde bir kirlilikten söz ediyoruz. Bu sorunlar tüm dünyayı özellikle yeterli altyapı olmadığı, denetimin çok etkin yapılmadığı ülkemizde de kendisini fazlasıyla hissettiriyor.

Artık yaşamımızın her alanında karşımıza çıkan bir kavram var: **ÇEVRE !**

Hammadde kaynaklarının giderek tükendiği DÜNYA için, tüm ülkeler yayınlanan bir deklarasyon ile gelişmenin ancak Sürdürülebilir Kalkınma' nın kabulü ile mümkün olacağı üzerine görüş birliğine varmışlardır.

Sürdürülebilir Kalkınma; gelecek kuşakların ihtiyaçlarını göz ardı etmeden, gelecek kaynak sıkıntısı yaratmayacak şekilde üretim yapmak, yani hammadde kaynaklarını optimum düzeyde kullanmak suretiyle gerçekleştirilecek olan kalkınmadır. ` Artık ne pahasına olursa olsun üretim yapmak' görüşü terk edilerek verimli üretim yapmak görüşü bunun gereği olarak benimsenmiştir. Bunun bir sonucu olarak çevre faktörü ISO Standartlarına girmiş bulunmaktadır. Çevre Yönetim Sistemleri ürün ve hizmet açısından işletmenin bir Kalite Yönetim Sistemine sahip olmasının yanı sıra yaşadığımız ve çevre koruması gereken çevreye zarar vermeyen bir yönetim sistemi olduğunun göstergesidir. Çevreye verebilecek zararlar insanların, işletme çalışanlarının sağlığının ve güvenliğinin yanı sıra, işletmenin finansal durumunu da etkilemektedir. Çevre faktörünün yönetimde önemli bir parametre olarak geliştiğini görmekteyiz. Çevre Yönetim Sistemi ve Toplam Çevre Kontrol gibi kavramlar yönetim bilimi terminolojisinde de kendilerine yer etmiş bulunmaktadır.

Özünde aynı yaklaşımları içermekte olan Kalite Yönetim Sistemi ile Çevre Koruma anlayışının bir arada düşünülmesi ve uygulanması ülkemizin hem kalite açısından hem de çevre açısından aşama kaydetmesini kolaylaştıracaktır. Dileriz bu günlere ulaşmamız uzun sürmesin...

Serel Seramik A.Ş olarak, süreçlerimizden ve ürünlerimizden kaynaklanan atıklarla, çevreye zarar vermemek ve bunu için çevre bilincini sürekli geliştirmek amacıyla bir Çevre Yönetim Sistemi kurmak ve uygulamak için tüm çalışanlarımız ile birlikte yola çıktık. Tüm çalışanlarımızın, kurulan sistemi geliştirerek uygulayacaklarından ve çevre bilincini özel yaşamlarına da uygulayarak çevreye ve insanlara saygılı, duyarlı davranacaklarına inanmaktayız.

Tehlikeli Atık Yönetimi

Sanayi atıkları tüm sanayi kuruluşları için istenmeyen bir yan üründür ve yönetimin sorunlarından bir tanesidir. Bu atıklar gelişigüzel olarak çevreye atılması veya yakılması halinde insan güvenlik ve sağlığını, su toprak ve hava kalitesini doğrudan etkilemektedir. Çevre sorunlarına yol açabilecek bu atıkları geri kazanmak, geri kazanımı mümkün olmayan kısmını enerji üretimi için yakmak ve alıcı ortamlarla temasını kesmek(mutlaka gerekli) gerekmektedir.

Serel Seramik A.Ş tehlikeli atık yönetimi konusunda bir takım girişimlere başlamıştır. Tehlikeli atıkların fabrika alanı içersinde düzenli şekilde tanımlanan bölgelere geçici depolama alanlarının yapılması çalışmaları olmuştur. Bildiğimiz gibi tehlikeli atıklar zehirli kimyasallarla kirlenmiş olan tenekeler-plastikler-kontamineler, akü, pil, batarya, asbest ihtiva eden malzemeler, atık yağlar, bilgisayar kartuşları, flouresan ampuller, tonerler, yazıcı şeridi, ribon, strafor gibi atıklar olup sanayi kuruluşlarına göre değişiklik göstermektedir. Fabrikamızda tehlikeli atıklar için tanımlı bir bölge ayrılmış ve bu alana sızdırmazlığı sağlamak için beton dökülmüş herhangi bir sızıntı olayında kör kanallar yapılmıştır. Her tehlikeli atık çeşidi için ayrı kafesler yapılarak atık çeşitleri tanımlanmıştır ve atıklar sadece bu tanımlanmış olan bölgelerde geçici olarak depolanmaktadır. 'Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği' gereğince ayda bin kilogramdan fazla atık üreten atık üreticisinin atıklarını nihai bertarafı kadar kendi alanlarında gerekli önlemleri alarak altı ayı geçmemek üzere geçici depolamasına izin vermektedir. Depolama süresi bitmiş olan tehlikeli atıklar bu atıkların bertarafı ve geri kazanımı konusunda faaliyet gösteren lisanslı kuruluşlara gönderilmektedir.

Geri Dönüşümlü Atık Yönetimi

Kullanılmış ambalajların ve diğer değerlendirilebilir atıkların genel çöpten ayrı ve temiz olarak toplanması yöntemi geri kazanım sürecinin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Ayrı toplanan geri kazanılabilir atıkların geri dönüşüm işlemine tabi tutulabilmesi için cinslerine göre de ayrılmaları gerekmektedir.

Fabrika alanı içersinde çeşitli bölgelerde geri kazanım kumbaraları mevcuttur. Atıklar bu şekilde kaynağında ayrımı yapılmaktadır. Geri dönüşümlü atıklarımız içinde yine aynı şekilde tanımlanmış olan belirli bir bölgeye kağıt-karton, plastik, cam, galvaniz, demir, alüminyum, pirinç, krom-nikel, naylon, big/bag gibi geri dönüşümü yapılabilen atıklarımız için ayrılmıştır. Bu atıklarda lisanslı kuruluşlara satışı yapılmaktadır.

Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetmeliği' gereğince 10. maddede belirtilen piyasa sürenlerin yükümlülükleri kapsamında 2006 yılı içinde Serel Seramik A.Ş' ce piyasaya sürülen ürünlerimizin ambalajlarının lisanslı kuruluşlara toplatılması sağlanmış ve bu konudaki yükümlülüğümüzü yerine getirmiş bulunmaktayız.

Sera Etkisi ve Küresel Isınmayı Önlemek için Yapılan Faaliyetler

Bildiğimiz gibi dünya atmosferi çeşitli gazlardan oluşmaktadır. Güneşten gelen ışınlar atmosferi geçerek yeryüzünü ısıtmaktadır. Atmosferin ise ışığı geçirme ve ısıyı tutuma özelliği vardır ve bu sayede nehirlerin ve okyanusların donması engellenmiş olur. Bu şekilde atmosferin ısıtma ve yalıtma etkisine sera etkisi denmektedir. Son yıllarda Metan, Ozon, CFC ve CO₂ gibi ısı tutma özelliğine sahip

olan gazlar atmosferde hızla artmakta ve atmosferin ısısının yükselmesine sebep olmaktadır. Bu da küresel ısınma olarak tanımlanmaktadır. Bu durum ise buzulların erimesi, okyanus sularının yükselmesi ve iklim değişiklikleri gibi dünyanın dengesini bozucu etkiler yaratmaktadır.

Küresel ısınmaya katkısı olan faaliyetlerin başında ise fosil yakıtların kullanımı ve endüstriyel faaliyetler gelmektedir. Bu amaçla tüm sanayi kuruluşları emisyon ölçümü yaptırmalı ve emisyonlarını sınır düzeyde tutmayı sağlamalıdır.

Serel Seramik A.Ş' de toz tutuma üniteleri, sırlama kabinleri, rötuş kabinleri ve elektrostatik ünitesi bacalarında su filtreleri bulunmaktadır. Fırınlarda ve kazanlarda yakıt olarak doğal gaz geçilmiştir. Baca Gazı/Tozu Değerleri: havaya gaz / toz bacalarımıza ait olan noktalar ölçtürülmüştür. 'Hava Kalitesi Korunması Yönetmeliği' nde istenen değerlerin altında olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçüm sonuçları dikkate alınarak bacalarımız periyodik olarak izlenmektedir. Çalışma sistemlerimizde bacalarımızdan çıkan gaz/toz değerlerini etkileyecek değişiklikler olduğunda veya İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü tarafından ölçüm talep edildiğinde periyoduna bakılmaksızın ölçüm yaptırılmaktadır.

Fabrikamızda var olan emisyon izin belgemizin yenilenmesi çalışmaları devam etmektedir. Emisyon ölçümlerimiz İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nün web adresinde adı geçen lisanlı kuruluşlara yaptırılmaktadır. Elde edilen değerler 'Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği' nde verilen sınır değerlerin altında olduğu görülmüştür.

Atık Su Arıtma Tesisimiz

Serel Seramik A.Ş' de arıtma tesisimiz var olup 15.11.2001 yılından itibaren deşarj izin belgemiz var olup 31.08.2006 yılında bu belgemiz yenilenmiştir. Arıtma tesisimizin temiz su havuzunda balık yetiştirilmektedir.

GERİ KAZANIM KONUSUNDA BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

- Geri dönüşüm ve tekrar kullanımın ötesinde, atıkların özelliklerinden yararlanılarak içindeki bileşenlerin fiziksel, kimyasal veya biyokimyasal yöntemlerle başka ürünlere veya enerjiye çevrilmesine geri kazanım denilmektedir.
- Geri kazanımla, doğal kaynaklarımız korunur, enerji tasarrufu sağlanır, ekonomiye katkı sağlanır, çöplüğe giden atık miktarı azalır ve geleceğe yatırım yapılır.
- Türkiye'de atıkların geri kazanımı konusunda uzun yıllardır süregelen çalışmalar vardır. Cam, kağıt, karton, plastik ve metol gibi atıklar özellikle çöp dökme sahalarından ve sokak toplayıcıları kanalı ile sokaklardan toplanmakta ve hammadde kaynağı olarak çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır.
- Kullanılmış ambalajların ve diğer değerlendirilebilir atıkların genel çöpten ayrı ve temiz olarak toplanması yöntemi geri kazanım sürecinin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Ayrı toplanan geri kazanılabilir atıkların geri dönüşüm işlemine tabi tutulabilmesi için cinslerine göre de ayrılmaları gerekmektedir.
- Türkiye'de çöp miktarının yaklaşık % 15-20 sini geri kazanılabilir nitelikli atıklar oluşturmaktadır.

- Ambalaj çöp değil, aynı zamanda bir hammaddedir. Yeniden kazanımı mümkün olan ambalajları evlerimizde ayrı toplayalım.
- Herhangi bir ürünü alırken geri dönüşümlü olmasına dikkat edelim. Kağıtlarımızı, defterlerimizi tutumlu kullanıp, kullanılmış kağıtları geri kazanalım.
- Tükettiğimiz kağıtları çöpe atmak yerine toplayıp ekonomiye kazandırabilir ve çevre kirliliğini önleyebiliriz.
- Bir ton kullanılmış beyaz kağıt, geri kazanıldığında 16 adet çam ağacının, bir ton kullanılmış gazete kağıdı geri kazanıldığında ise 8 adet çam ağacının kesilmesi önlenmiş olacaktır.
- İnsanların birbirlerine gönderdiği mektupların %44'ü okunmamaktadır.
- Yalnızca 100.000 aile gereksiz yazışmayı durdurursa, her yıl 150000 ağaç kesilmekten kurtulacaktır.
- Bir insan, ömrünün 8 ayını, gereksiz yazışma zarflarını açarak geçirmektedir. Bir büro elemanı yılda, 81 kilo yüksek vasıflı kağıdı çöpe atmaktadır.
- Bir kere kullanıp atacağımız poşetler yerine, sürekli kullanabileceğimiz bez torba sepet ve fileleri tercih edelim.
- Plastikler doğada parçalanma süresi en uzun olan maddeler olduğu için yok edilmesi güçtür. Bu nedenle bu maddeler mümkün olduğunca ayrı biriktirilip geri kazanılmaları sağlanmalıdır.
- Plastik ambalaj atıldan yıkanıp granül haline dönüştürülerek ikincil ürün üretiminde hammadde olarak kullanılmaktadır. Sera örtüsü, otomotiv sektöründe plastik torba, marley, pis su borusu elyaf ve dolgu malzemesi, araba yedek parçası yapımında kullanılmaktadır.
- Yeni üretime kıyasla, metal ve plastikte %95 enerji tasarrufu sağlarız.
- Geri dönen her bir ton cam için yaklaşık 100 litre petrol tasarruf edilmiş olacaktır.
- Bir cam şişe doğada 4000 yıl, plastik 1000 yıl, çiklet 5 yıl, bira kutusu 10-100 yıl, sigara filtresi 2 yıl süreyle yok olmamaktadır.
- Evsel atıklar arasındaki cam şişe ve kavanozların geri dönüşümü ülkemizde oldukça eski yıllara uzanmaktadır. Renklerine göre ayrılan cam şişe ve kavanozlar ve diğer cam atıklar kırılarak cam tozu haline getirilir. Cam tozu, kum, kireçtaşı ve soda külü ile karıştırılır ve yüksek sıcaklıkta şekillendirilerek yeni ürünlere dönüştürülür.